

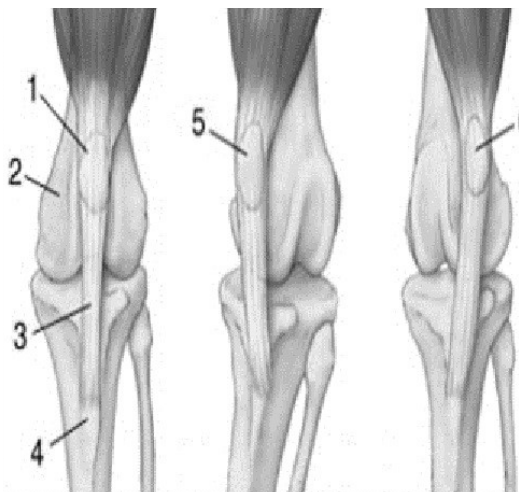
Izpah pogačice (Luxatio patellae)

Pogačica (kolenska kapa) je ovalna kost, ovita v kito stegenske mišice iztegovalke (kvadricepsa intermediusa). V zdravem kolenu pogačica drsi v žlebu med kondiloma spodnjega dela stegenice (femurja). Kita, ki ovija pogačico, se pripenja na grčo golenice (kost, ki leži takoj pod stegenico in z njo oblikuje kolenski sklep). Spodnji del pogačice je prekrit s hrustancem in drsi po hrustančni površini kolenskega žleba. Trenje blaži sklepna tekočina, ki je pri zdravem sklepu vlečljiva in viskozna.

Stegenska mišica, pogačica in kita, v katero je pogačica vpeta, delujejo kot iztezna vzmet, ki omogočajo iztegovanje noge v kolenskem sklepu. Vzmet deluje brezhibno le v primeru, da se nahaja v ravni osi s kolkom, stegnenično kostjo in golenico. Pri izpahu pogačice pride do premika pogačice iz želene osi. Pogačica zdrsne iz žleba stegenice pri vpogibu noge ali je celo konstantno premaknjena iz žleba. Premik pogačice je lahko na zunanjo (lateralna luksacija pogačice) ali notranjo (medialna luksacija pogačice) stran kolena.

Majhne in pritlikave pasme (maltežan, terrier Jack Russell, boston terier, yorkshirski terier, čivava, pomeranec, pritlikavi koder, pekinčan, španjel Cavalier King Charles, papillon), so predisponirane predvsem za medialno luksacijo, medtem ko so velike pasme (shar pei, gladkodlaki prinašalec, akita, veliki pirinejski pes, labradorec, dog, bernardinec, irski volčji hrt) nagnjene k lateralni luksaciji.

Samice so 1,5 krat bolj nagnjene k izpahu pogačice. Prizadeti sta lahko tudi obe koleni, kar povzroča nelagodje in nezmožnost normalnega gibanja psa.



1. Pogačica 2. Stegennični žlebu po katerem drsi pogačica 3. Kita pogačice 4. Golenična grča 5. Medialna luksacija pogačice 6. Lateralna luksacija pogačice

Vzroki za prirojeni izpah pogačice

Abnormalnosti skeleta, ki privedejo do deformacije vzdolžne osi zadnjih okončin in s tem normalen tek pogačice po ravni osi v kolenskem žlebu, so številni:

- kolenski žleb, po katerem drsi pogačica, je lahko preplitev;
- nenormalen položaj vratu glave stegenice (kar pripelje tudi do displazije kolčnega sklepa);
- nenormalna zakrivljenost in zarotiranost (torzija) stegnenične kosti;
- nenormalna zakrivljenost in zarotiranost golenice
- zasuk kostne grče golenice, na katero je pripeta vez pogačice;
- posledična atrofija in fibrozacija stegnenične mišice, ki zaradi skrajšanja še bolj vleče pogačico stran od kolenskega sklepa;
- preohlapne vezi, ki držijo pogačico v kolenskem žlebu.

Dokazano je, da je izpah pogačice dedno obolenje. Pse z diagnosticiranim izpahom ne bi smeli uporabljati za vzrejo!

Izpah pogačice se lahko pojavi tudi zaradi poškodbe kolena in vezi, ki držijo pogačico v kolenskem žlebu. Šepanje se pojavi nenadno in je po navadi boleče. Koleno je toplo in zatečeno na strani strganih stranskih vezi pogačice.

Znaki

Znaki izpaha pogačice se razlikujejo glede na stopnjo izpaha in so po navadi opazni po četrtem mesecu starosti. Luksacija je lahko »naključna najdba« pri rednem cepjenju mladička. Pri napredovanih stopnjah je lahko prizadeta noga ves čas upognjena, ali pes občasno ali nenehno hodi po treh nogah. Večina prizadetih psov občasno privzdigne prizadeto tačko v zrak za nekaj korakov (preskoči par korakov) in jo po tem narahlo pretresejo in zravnajo, da se pogačica vrne v kolenski žleb.

Izpah pogačice se lahko s časom stopnjuje, torej je vedno bolj izrazit. Mišica iztegovalka, na katero je pripeta pogačica, ni več v svoji osi. Zaradi tega se začne krčiti, še bolj potegne pogačico iz žleba in začne zvijati spodnji del stegenice. V tem primeru ima kuža trajno dvignjeno nogico. Mladi psi manjših pasem imajo velikokrat »stojo na O« (kavbojsko stojo - genu varum) in pogačico izpahnjeno medialno. Velike pasme z lateralnim izpahom imajo »stojo na X« (genu valgum).

Diagnostika

Diagnostika sloni na tipanju (palpaciji) nestabilne pogačice v kolenskem žlebu pri ortopedskem pregledu. V primeru, da ugotovimo izpah, je nujno opraviti še bolj natančen ortopedski pregled in rentgensko slikanje pod pomirjevalom. Istočasno lahko ocenimo še kolke. Pri natančnem ocenjevanju deformiranosti stegnenične kosti in golenice uporabljamo CT.

Posledica izpaha pogačice je tanjšanje hrustančne ploskve pogačice in kolenske grče ter nastanek artroze kolenskega sklepa. Stanje površine sklepnega hrustanca lahko ocenimo z artroskopijo.

Ocenjevanje stopnje luksacije pogačice

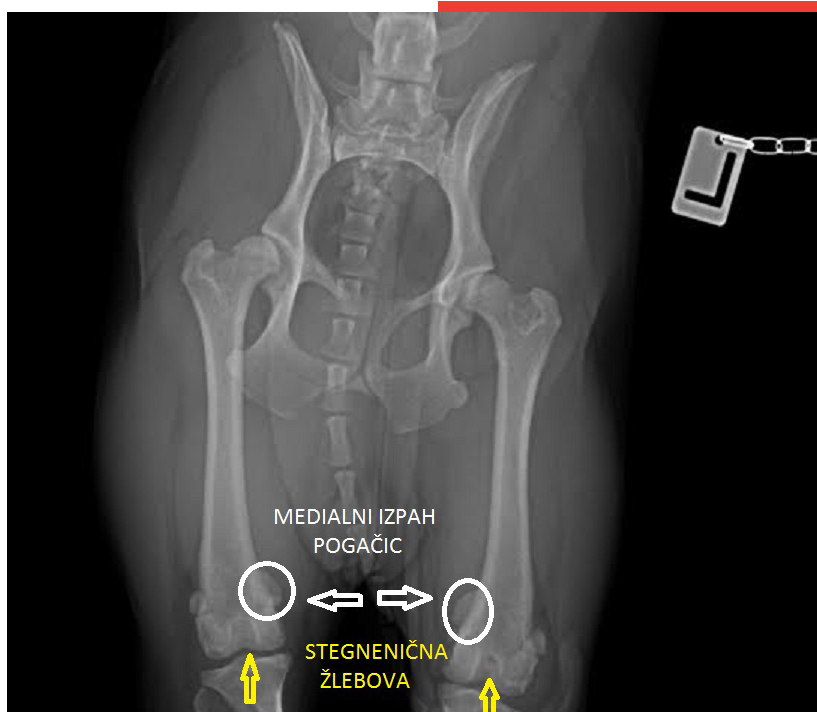
Z ortopedskim pregledom in RTG slikanjem lahko izpah pogačice razvrstimo v štiri stopnje:

1. stopnja – pogačico lahko z manipulacijo premaknemo iz kolenskega žleba, vendar se ta sama vrne v kolenski žleb.
2. stopnja – pogačica se občasno spontano izpahne, vendar se v kolenski žleb vrne z manipulacijo noge (upogibanjem, iztegovanjem in zasukom noge v zunanjo ali notranjo stran).
3. stopnja – pogačica je večinoma izpahnjena, v kolenski žleb jo lahko vrnemo manualno. Pri ponovni manipulaciji noge se pogačica reluksira.
4. stopnja – pogačica je premaknjena iz kolenskega žleba in jo z manipulacijo noge ne moremo spraviti v kolenski žleb. Plato golenice je lahko zarotiran do 90°. Kolenski žleb je zelo plitev ali celo izbočen. Stegennične mišice so premaknjene v smeri luksacije. Spodnji del stegenice je zarotiran zaradi trajnega krča stegneničnih mišic.

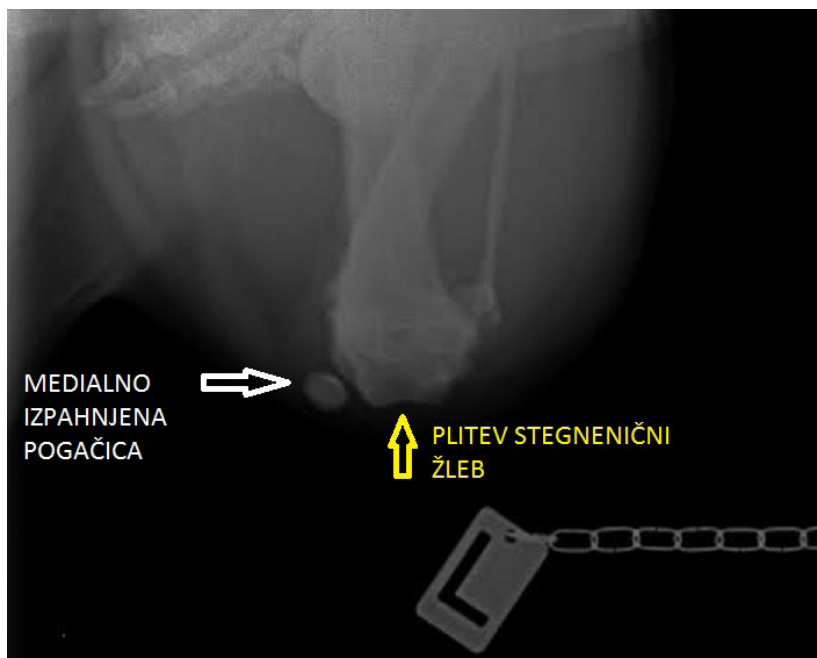
Razvrstitev po kategorijah

Izpah pogačice lahko razvrstimo v več kategorij:

- **Medialna luksacija pri pritlikavih, miniaturnih in velikih pasmah** – čeprav luksacija ni prisotna pri rojstvu, lahko anatomske nepravilnosti skeleta, ki so prisotne v tem času, pripeljejo do izpaha pogačice. V tem primeru se izpah obravnava kot deden. Znaki se pojavljajo pri:



Rentgenska slika medialnega izpaha pogačice. Nogi sta iztegnjeni.



Rentgenska slika medialnega izpaha pogačice. Ocena globine žleba stegenice. Noga je pokrčena.

1. Novorojenih psih - ti kažejo nenormalno stoji zadnjih nog (kavbojsko stoji), ki jo opazimo, ko kužki začnejo hoditi. V tej kategoriji največkrat diagnosticiramo 3. in 4. stopnjo izpaha pogačice.
 2. Mladih in zrelih psih z 2. in 3. stopnjo izpaha - ti kažejo nenormalno ali občasno nenormalno hojo, ki jo opazimo šele, ko se simptomatika poslabša.
 3. Starejših psih z 1. in 2. stopnjo izpaha - lahko pride do nenadnega šepanja zaradi poškodb mehkih tkiv ali oslabilanja artričnih sprememb v sklepkih.
- **Lateralna luksacija pri pritlikavih in miniaturnih pasmah** – ponavadi jo opazimo od 5.-8. leta starosti psa. Nepravilnosti skeleta so minimalne, sumi se na popuščanje mehkih tkiv zaradi še neznanih pomanjkljivosti skeleta. Večinoma ugotovimo 1. in 2. stopnjo izpaha.

Spremembe se nahajajo na zunanji (lateralni) strani sklepa. Psi so funkcionalno bolj prizadeti bolj kot pri medialni luksaciji. Pri starejših psih se znaki lahko razvijejo nenadno in so povezani s povečano aktivnostjo in poškodbami mehkih tkiv. Značilna je X stoji (genu valgum). Pri nenaadni obojestranski luksaciji pes ne more stati in takšno stanje lahko zamenjamo z nevrološkim problemom.

- **Lateralna luksacija pri velikih in gigantskih pasmah** – ugotovljena je genetska predispozicija. Dejavniki, ki pripeljejo do kolčne displazije, kot so »coxa valga« (povečan kot inklinacije vratu glavice stegenice) in povečana anteverzija vratu, so povezani z lateralno luksacijo pogačice. Te deformacije povzročajo interno rotacijo stegenice z lateralno torzijo in valgusno deformacijo spodnjega

dela stegenice, kar premakne mehanizem kvadricepsa in pogačice lateralno. Najbolj pogosto se pojavlja obojestransko. Znaki se pojavijo že v 5. do 6. mesecu življenja. Najbolj pogosto opazimo X stoji (genu valgum). Pogačico lahko vrnemo v kolenski žleb. Vezi na zunanji strani kolena so ohlapne. Vezivno tkivo notranje strani kolena (medialni retinakulum) je zadebeljeno, tačka pa je pri hoji premaknjena na zunanjo stran.

Terapija

Luksacija pogačice 1. stopnje načeloma ne zahteva kirurške korekcije. Še posebej ne pri malih pasmah psov. Kirurška terapija pride v poštev od 2. stopnje naprej.

Velike pasme so bolj zahtevne za kirurško korekcijo pogačice. Še posebej, če je ta povezana s poškodbami sprednje križne vezi, kolčno displazijo in deformacijo stegenice in golenice.

Ovisno od stopnje luksacije, ki je prav tako povezana z deformacijo kosti, pridejo v poštev naslednji korektivni kirurški posegi:

- **Rekonstrukcija mehkih tkiv, ki se nahajajo okoli pogačice.** Namen je sprostiti tkiva na strani luksacije in učvrstiti tkiva na nasprotni strani, da naravnamo pogačico v kolenski žleb.
- **Poglobljanje kolenskega žleba.** Namen je poglobiti in razširiti žleb, v katerem bo pogačica nemoteno drsela pri napenjanju in sproščanju stegenske mišice (sulokoplastika).
- **Prestavljanje golenične grče, na katero je pripeta kita pogačice.** Namen je preusmeriti (naravnati v pravo os) stegensko mišico, pogačico in njeno nasadišče na golenični grči.
- **Korekcija deformacije stegenične in golenične kosti.** Namen je korigirati zavito in zasukanost kosti in s tem povrniti ravno os poteka pogačice.

Zgoraj navedeni posegi se med seboj lahko dopolnjujejo. Pred vsakim posegom je potrebno opraviti temeljit klinični pregled, pogledati kri in urin.

Prognosa

Po opravljeni kirurški korekciji se za vsakega pacienta, odvisno od narave posega, naredi plan okrevanja in fizioterapije. V 90% primerov je prognoza dobra. Pri velikih pasmah je luksacija pogačice v večini primerov vezana na druge deformacije skeleta. V tem primeru je prognoza slabša.

Ponovna luksacija pogačice po kirurškem posegu je redek pojav in se pojavi predvsem zaradi pokanja implantiranega materiala, zaradi preobremenitve in zaradi okužb, povezanih z lizanjem rane.